

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Oktober 2005 (27.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/101933 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H05K 3/36**,
H01R 12/08, 12/34

(30) Angaben zur Priorität:
20 2004 005 963.0 8. April 2004 (08.04.2004) DE

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/003203

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **EBM-PAPST ST. GEORGEN GMBH & CO. KG**
[DE/DE]; Hermann-Papst-Strasse 1, 78112 St. Georgen
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. März 2005 (26.03.2005)

(72) Erfinder; und

(25) Einreichungssprache: Deutsch

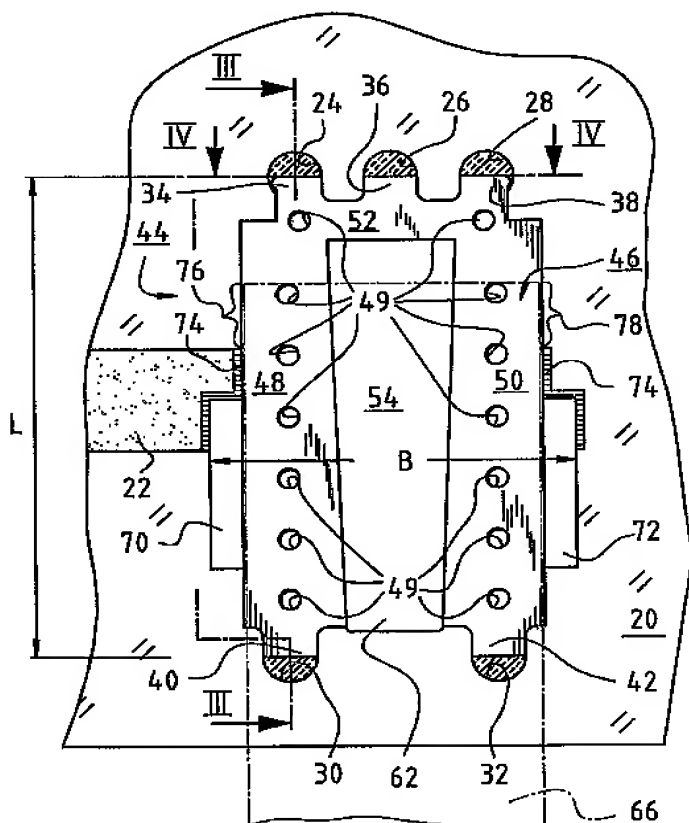
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHMID, Harald**
[DE/DE]; Mühlewiesweg 1, 78576 Emmingen (DE). **RAP-
PENECKER, Hermann** [DE/DE]; Krankenhausstrasse
26, 78147 Vöhrenbach (DE). **WEISSER, Wilhelm**

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARRANGEMENT WITH A CONTACT ELEMENT

(54) Bezeichnung: ANORDNUNG MIT EINEM KONTAKTELEMENT



(57) Abstract: A printed circuit board (20) is provided with at least one strip conductor (22) and a contact element (44). The latter is configured in such a way that it can act as a contactor for an electric conductor (66) to ensure connection to the printed circuit board (20). The printed circuit board (20) is provided with continuous recesses in the region of a predefined strip conductor (22). The contact element (44) has a base part (46) and small legs (34, 36, 38, 40, 42) which can be pressed into predefined recesses (24-32) of the printed circuit board (20). The contact element is electrically connected to the predefined strip conductor (22) in the region of the base part (46) thereof by means of a soldered connection (74). The contact element (44) has a contact tongue (54) which is springingly coupled to the base part (46) and which is used to act as a contactor for the electric conductor (66). This ensures secure connection of the electric conductor (66) to the printed circuit board e.g. for connection of a device requiring a large amount of current.

(57) Zusammenfassung: Eine Leiterplatte (20) ist mit mindestens einer Leiterbahn (22) und einem Kontaktelement (44) versehen. Letzteres ist zur Kontaktierung eines elektrischen Leiters (66) für die Verbindung mit dieser Leiterplatte (20) ausgebildet. Im Bereich einer vorgegebenen Leiterbahn (22) hat die Leiterplatte (20) durchgehende Ausnehmungen (24, 26, 28, 30, 32). Das Kontaktelement (44) hat ein Basisteil (46) und daran vorgesehene Beinchen (34, 36, 38, 40, 42) zum Einpressen in vorgegebene Ausnehmungen (24 bis 32) der Leiterplatte (20).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/101933 A1

Im Bereich



[DE/DE]; Dorf 40, 78126 Königsfeld (DE). SANDER, Ralf-Michael [DE/DE]; Neue-Heimat-Strasse 1, 78112 St. Georgen (DE). HAHN, Alexander [DE/DE]; Unterdorfstrasse 31, 88605 Sauldorf (Ortsteil Boll) (DE).

(74) **Anwälte:** RAIBLE, Tobias usw.; Schoderstrasse 10, 70192 Stuttgart (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

seines Basisteils (46) ist das Kontaktelement (44) durch eine Lötverbindung (74) mit der vorgegebenen Leiterbahn (22) elektrisch verbunden. Das Kontaktelement (44) hat eine Kontaktzunge (54), welche am Basisteil (46) federnd angelenkt und zur Kontaktierung des elektrischen Leiter (66) ausgebildet ist. Dies ermöglicht eine sichere Verbindung vom elektrischen Leiter (66) zur Leiterplatte z.B. für den Anschluss eines Geräts mit hohem Strombedarf.